サイレンサ

New

RoHS

M5サイレンサを追加!

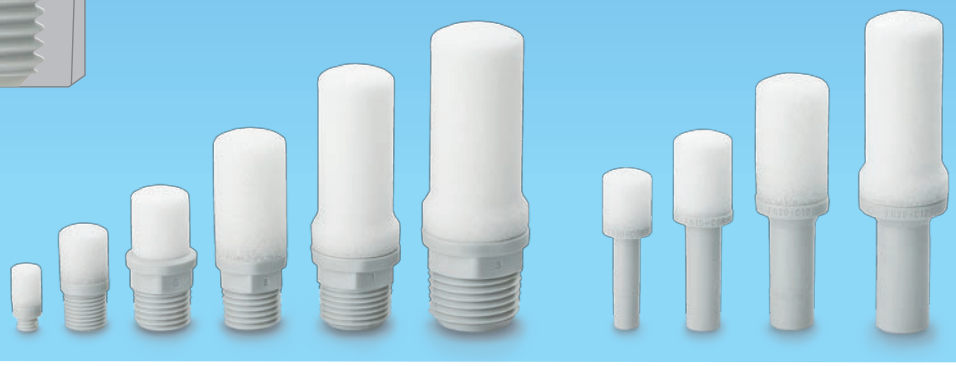
省スペース化を実現

樹脂サイレンサを小型にリフレッシュ!

全長寸法最大 30%減 (当社比)

外径寸法最大 25%減 (当社比)

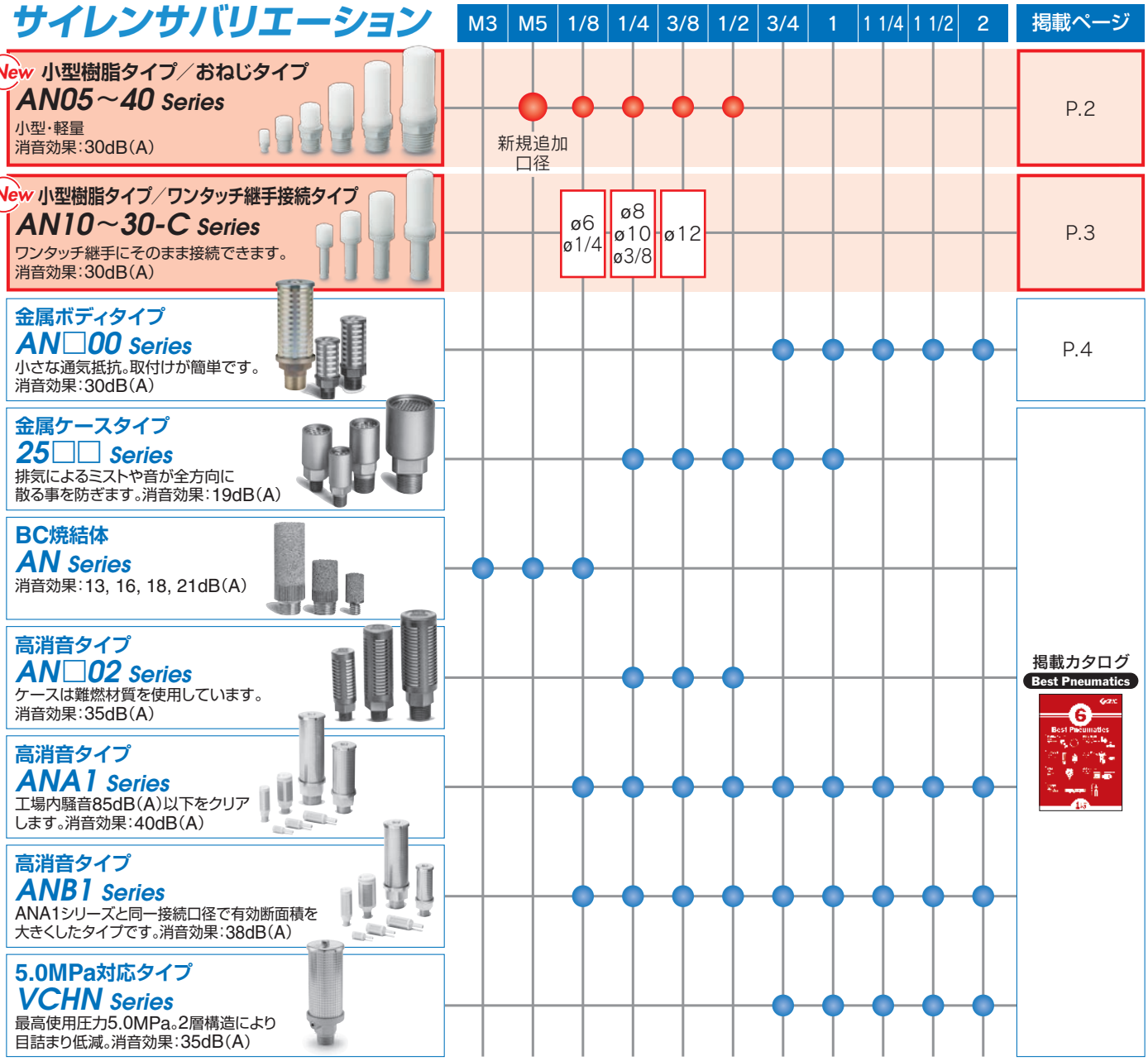
- 消音効果向上:30dB(A)
  従来品AN□03(コンパクトタイプ)の消音効果は25dB
- 音速コンダクタンスC:1~18dm³/(s·bar)
- 接続バリエーション
  Mねじ、R(NPT)ねじ
  ワンタッチ継手接続タイプ



AN Series

SMC

サイレンサバリエーション



新旧比較

樹脂サイレンサをコンパクトにリフレッシュ!
(AN200～400, AN103～403, AN103-KM6～300-KM12)

おねじタイプ(樹脂ボディ)

タイプ	New 新製品				従来品							
					標準タイプ				コンパクトタイプ			
接続口径	型式	音速コンダクタンス C[dm³/(s·bar)]	全長 (mm)	消音効果	型式	音速コンダクタンス C[dm³/(s·bar)]	全長 (mm)	消音効果	型式	音速コンダクタンス C[dm³/(s·bar)]	全長 (mm)	消音効果
M5×0.8	AN05	1	15	30dB(A)	—	—	—	—	—	—	—	—
1/8	AN10	2	23		—	—	—	—	AN103	2	23.5	25dB(A)
1/4	AN15	3	32		—	—	—	—	AN203	3	36	
	AN20	7	45		AN200	7	63	30dB(A)	—	—	—	—
3/8	AN30	12	58.5		AN300	12	84		AN303	7	66	25dB(A)
1/2	AN40	18	68		AN400	18	92		AN403	12	84	

ワンタッチ継手接続タイプ(樹脂ボディ)

タイプ	New 新製品				従来品			
接続口径	型式	音速コンダクタンス C[dm³/(s·bar)]	全長 (mm)	消音効果	型式	音速コンダクタンス C[dm³/(s·bar)]	全長 (mm)	消音効果
ø6	AN10-C06	1.4	36.5	30dB(A)	AN103-KM6	1.4	37	25dB(A)
ø1/4	AN10-C07				AN103-X233			
					AN103-X235			
ø8	AN15-C08	4	45		AN203-KM8	2.8	45	
					AN200-KM8	4	73	30dB(A)
ø10	AN20-C10	6	57.5		AN200-KM10	5.2	76	
					AN300-KM10	6	90	
ø3/8	AN20-C11	5			—	—	—	—
ø12	AN30-C12	8.2	71.5		AN300-KM12	8.2	91	30dB(A)

サイレンサ
小型樹脂タイプ／おねじタイプ
AN05～40 Series RoHS

型式表示方法

AN **20** – **　** **02**

ボディサイズ

記号
05
10
15
20
30
40

ねじの種類

無記号	Mねじ
	R
N	NPT

ねじ接続口径

記号	管接続口径	適応型式
M5	M5×0.8	AN05
01	1/8	AN10
02	1/4	AN15, AN20
03	3/8	AN30
04	1/2	AN40

仕様

使用流体	圧縮空気
最高使用圧力注1)	1.0MPa
消音効果	30dB(A)注2)
周囲温度および使用流体温度	5～60℃注3)

注1) 電磁弁の一次側圧力を示します。
注2) 電磁弁から排気される空気圧回路や圧力等によって消音効果が変化することがあります。
注3) 流体から水滴が発生して凍結するおそれがない場合は、－10～60℃で使用可です。

製品個別注意事項は、P.5をご参照ください。

性能

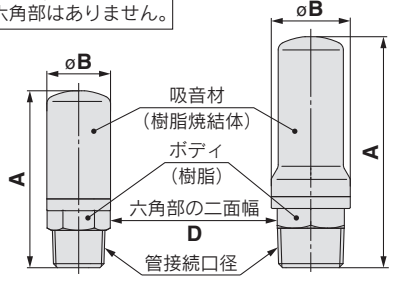
型式	有効断面積 mm^2	音速コンダクタンスC [$dm^3/(s\cdot bar)$]	推奨流量 m^3/min(ANR)	質量 g
AN05-M5	5	1	0.4以下	0.5
AN10-01	10	2	0.8以下	1
AN15-02	15	3	1.0以下	2.5
AN20-02	35	7	3.0以下	4
AN30-03	60	12	5.0以下	5.5
AN40-04	90	18	8.0以下	8.5

注) 推奨流量は一次側圧力0.5MPa時の流量です。

構造／パーツ、外形寸法図

AN05, AN10
AN20

AN05, AN10には
六角部はありません。



AN15, AN30
AN40

寸法表 (mm)

型式	管接続口径 R, NPT	A	B	D
AN05-M5	M5×0.8	15	6.5	—
AN10-01	1/8	23	11	—
AN15-02	1/4	32	16	14
AN20-02	1/4	45	16.5	14
AN30-03	3/8	58.5	20	17
AN40-04	1/2	68	24	21

サイレンサ
小型樹脂タイプ／ワンタッチ継手接続タイプ
AN10～30-C Series RoHS

型式表示方法

AN 20 – C 10

ボディサイズ

記号
10
15
20
30

接続部の種類

記号	接続部の種類
C	ワンタッチ継手接続タイプ

適用ワンタッチ管継手サイズ

記号	管接続口径	適応型式
06	ø6	AN10
07	ø1/4	AN10
08	ø8	AN15
10	ø10	AN20
11	ø3/8	AN20
12	ø12	AN30

仕様

使用流体	圧縮空気
最高使用圧力注1)	1.0MPa
消音効果	30dB(A)注2)
周囲温度および使用流体温度	5～60℃注3)

注1) 電磁弁の一次側圧力を示します。
注2) 電磁弁から排気される空気圧回路や圧力等によって消音効果が変化することがあります。
注3) 流体から水滴が発生して凍結するおそれがない場合は、－10～60℃で使用可です。

製品個別注意事項は、P.5をご参照ください。

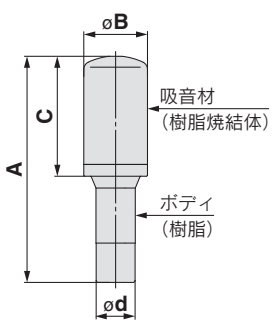
性能

型式	有効断面積 mm^2	音速コンダクタンスC [$dm^3/(s\cdot bar)$]	推奨流量 m^3/min(ANR)	質量 g
AN10-C06	7	1.4	0.8以下	1
AN10-C07				1
AN15-C08	20	4	3.0以下	1.4
AN20-C10	30	6	5.0以下	3.5
AN20-C11	25	5	3.0以下	3.5
AN30-C12	41	8.2	5.0以下	5

注) 推奨流量は一次側圧力0.5MPa時の流量です。

構造／パーツ、外形寸法図

AN10-C～AN30-C



寸法表 (mm)

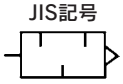
型式	A	B	C	ød
AN10-C06	36.5	11	14.5	ø6
AN10-C07				ø1/4
AN15-C08	45	13	20	ø8
AN20-C10	57.5	16.5	30.5	ø10
AN20-C11				ø3/8
AN30-C12	71.5	20	43.5	ø12

サイレンサ
金属ボディタイプ
AN□00 Series

RoHS

30dB(A)の消音効果
小さな通気抵抗
取付が簡単

JIS記号



型式表示方法

AN **500** – □ **06**

ボディサイズ

記号
500
600
700
800
900

ねじの種類

記号	種類
無記号	R
N	NPT

管接続口径

記号	管接続口径	適用型式
06	3/4	**AN500**
10	1	**AN600**
12	1 1/4	**AN700**
14	1 1/2	**AN800**
20	2	**AN900**

仕様

使用流体	圧縮空気
最高使用圧力注1)	1.0MPa
消音効果	30dB(A)注2)
周囲温度および使用流体温度	5～60℃注3)

注1) 電磁弁の一次側圧力を示します。
注2) 電磁弁から排気される空気圧回路や圧力等によって消音効果が変化することがあります。
注3) 流体から水滴が発生して凍結するおそれがない場合は、−10～60℃で使用可です。

製品個別注意事項は、P.5をご参照ください。

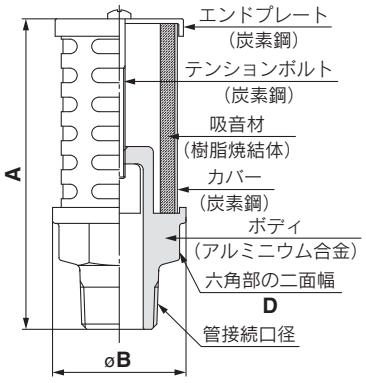
性能

型式	有効断面積 mm^2	音速コンダクタンスC [$dm^3/(s\cdot bar)$]	推奨流量 m^3/min(ANR)	質量 g
AN500-06	160	32	12以下	165
AN600-10	270	54	20以下	220
AN700-12	440	88	30以下	435
AN800-14	590	118	50以下	510
AN900-20	960	192	80以下	740

注) 推奨流量は一次側圧力0.5MPa時の流量です。

構造／パーツ、外形寸法図

AN500～900



寸法表 (mm)

型式	管接続口径 R, NPT	A	B	D
AN500-06	3/4	107	46	36
AN600-10	1	127	50	41
AN700-12	1 1/4	186	74	50
AN800-14	1 1/2	217	74	55
AN900-20	2	256	86	65

AN Series
製品個別注意事項

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましては、裏表紙をご確認ください。

設計上のご注意

⚠警告

①サイレンサの目詰まりにより、排気ポートが閉塞状態となることがあります。

システム全体の誤作動がないよう安全設計を考慮してください。

⚠注意

①サイレンサは、空気圧機器より排気される圧縮空気の排気音を低減するものです。

排気音以外の騒音(配管内で発する音、機器の振動による騒音、電磁弁の切り換え音等)を低減することはできません。
排気音以外については、騒音の原因を究明し、対策を行ってください。
フィルタとしての機能はありません。正負圧に関わらずフィルタとして使用しないでください。

②圧縮空気に油やオイルミストなどの液体が混入していると、その周辺にそれらの液体をまき散らしてしまいます。

その様な場合、液体の回収と消音効果との両方の役割を果たすエキゾーストクリーナのご使用をお奨めします。

③電磁弁から排気される空気圧回路や圧力等によって消音効果が変化することがあります。

選定

⚠注意

①電磁弁の音速コンダクタンス※(合成音速コンダクタンスを含む)より大きなものを選定してください。

※音速コンダクタンスC[dm³/(s·bar)]＝有効断面積[mm²]÷5

②仕様範囲内で使用してください。

使用環境

⚠警告

①腐食性ガス、化学薬品、海水、水、水蒸気の雰囲気または付着する場所では、使用しないでください。

サイレンサの材質については各構造図をご参照ください。

②直射日光の当たる場所では、日光を遮断してください。

③振動または衝撃の起こる場所では使用しないでください。

④周囲に熱源があり、輻射熱を受ける場所では使用しないでください。

⑤切削油、潤滑油やクーラントなどの液体がかかる環境では使用しないでください。

切削油、潤滑油やクーラントなどがかかる環境での使用はご確認ください。

⑥異物が製品に付着したり、製品内部に混入するような環境では使用しないでください。

早期目詰まり、抜け、破損の原因となります。

取付け

⚠注意

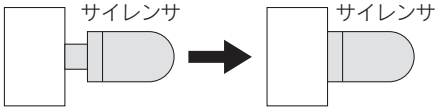
①サイレンサ本体が樹脂製の場合、締めすぎると破損の原因となります。

②パイプレンチやペンチなどを用いて締め込みますと、サイレンサの破損の原因となりますので、行わないでください。

取付けは、以下の要領で行ってください。

■本体が樹脂製の場合

本体の先端部(ねじの付いていない側)をつまんでねじ込んでください。
ねじが少しきつくなったところで六角部の二面幅に合ったスパナを使い、1/4回転程増し締めしてください。
六角部のない機種は手できつく締め付けてください。
AN05-M5は端面が突き当たるまで確実に手締めでねじ込み、その後増締めしてください。
ただし、増締めは30°以下にしてください。
(0.1N·m以下で締め付けてください。)



■本体が金属の場合

下表の適正締付トルクの範囲で、六角部の二面幅に合ったスパナを使い締め込んでください。

締付トルク(金属タイプ)

接続ねじ	適正締付トルク　N·m
R 3/4	28～30
R1	36～38
R1 1/4	40～42
R1 1/2	48～50
R2	48～50

③取付け時や取付け後、本体に横荷重を与えないでください。

④サイレンサ本体が取付けた機器の振動などで緩む場合は、ねじ部に緩み止めを施してから機器に取付けてください。

保守・点検

⚠注意

①吸音材の交換はできません。

吸音材の交換はできませんので分解しないでください。

②目詰まりして排気速度が低下し、システム機能が低下してきましたら新しいサイレンサに交換してください。

なお、アクチュエータ等の作動状態は、1日に1回は必ず確認してください。

③目詰まりした状態でご使用を続けますと、破損する恐れがありますのでご注意ください。

⚠ 安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。これらの事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、「**注意**」「**警告**」「**危険**」の三つに区分されています。いずれも安全に関する重要な内容ですから、国際規格(ISO/IEC)、日本工業規格(JIS)※1)およびその他の安全法規※2)に加えて、必ず守ってください。

⚠ 注意： 取扱いを誤った時に、人が傷害を負う危険が想定される時、および物的損害のみの発生が想定されるもの。

⚠ 警告： 取扱いを誤った時に、人が死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

⚠ 危険： 切迫した危険の状態で、回避しないと死亡もしくは重傷を負う可能性が想定されるもの。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power -- General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power -- General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery -- Electrical equipment of machines. (Part 1: General requirements)
ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots -Safety.
JIS B 8370: 空気圧システム通則
JIS B 8361: 油圧システム通則
JIS B 9960-1: 機械類の安全性－機械の電気装置(第1部：一般要求事項)
JIS B 8433-1993: 産業用マニピュレーティングロボット－安全性
など

※2) 労働安全衛生法
など

⚠警告

①当社製品の適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が判断してください。

ここに掲載されている製品は、使用される条件が多様なため、そのシステムへの適合性の決定は、システムの設計者または仕様を決定する人が、必要に応じて分析やテストを行ってから決定してください。このシステムの所期の性能、安全性の保証は、システムの適合性を決定した人の責任になります。常に最新の製品カタログや資料により、仕様の全ての内容を検討し、機器の故障の可能性についての状況を考慮してシステムを構成してください。

②当社製品は、充分な知識と経験を持った人が取扱ってください。

ここに掲載されている製品は、取扱いを誤ると安全性が損なわれます。機械・装置の組立てや操作、メンテナンスなどは充分な知識と経験を持った人が行ってください。

③安全を確認するまでは、機械・装置の取扱い、機器の取外しを絶対に行わないでください。

1. 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置などがなされていることを確認してから行ってください。
2. 製品を取外す時は、上記の安全処置がとられていることの確認を行い、エネルギー源と該当する設備の電源を遮断するなど、システムの安全を確保すると共に、使用機器の製品個別注意事項を参照、理解してから行ってください。
3. 機械・装置を再起動する場合は、予想外の動作・誤動作が発生しても対処できるようにしてください。

④次に示すような条件や環境で使用する場合は、安全対策への格別のご配慮をいただくと共に、あらかじめ当社へご相談くださるようお願い致します。

1. 明記されている仕様以外の条件や環境、屋外や直射日光が当たる場所での使用。
2. 原子力、鉄道、航空、宇宙機器、船舶、車両、軍用、医療機器、飲料・食料に触れる機器、燃焼装置、娯楽機器、緊急遮断回路、プレス用クラッチ・ブレーキ回路、安全機器などへの使用、およびカタログの標準仕様に合わない用途の場合。
3. 人や財産に大きな影響をおよぼすことが予想され、特に安全が要求される用途への使用。
4. インターロック回路に使用する場合は、故障に備えて機械式の保護機能を設けるなどの2重インターロック方式にしてください。また、定期的に点検し正常に動作していることの確認を行ってください。

⚠注意

当社の製品は、製造業向けとして提供しています。

ここに掲載されている当社の製品は、主に製造業を目的とした平和利用向けに提供しています。
製造業以外でのご使用を検討される場合には、当社にご相談いただき必要に応じて仕様書の取り交わし、契約などを行ってください。
ご不明な点などがありましたら、当社最寄りの営業拠点にお問合せ願います。

保証および免責事項／適合用途の条件

製品をご使用いただく際、以下の「保証および免責事項」、「適合用途の条件」を適用させていただきます。
下記内容をご確認いただき、ご承諾のうえ当社製品をご使用ください。

『保証および免責事項』

①当社製品についての保証期間は、使用開始から1年以内、もしくは納入後1.5年以内です。※3)
また製品には、耐久回数、走行距離、交換部品などを定めているものがありますので、当社最寄りの営業拠点にご確認ください。

②保証期間中において当社の責による故障や損傷が明らかになった場合には、代替品または必要な交換部品の提供を行わせていただきます。
なお、ここでの保証は、当社製品単体の保証を意味するもので、当社製品の故障により誘発される損害は、保証の対象範囲から除外します。

③その他製品個別の保証および免責事項も参照、ご理解の上、ご使用ください。

※3) 真空パッドは、使用開始から1年以内の保証期間を適用できません。
真空パッドは消耗部品であり、製品保証期間は納入後1年です。
ただし、保証期間内であっても、真空パッドを使用したことによる磨耗、またはゴム材質の劣化が原因の場合には、製品保証の適用範囲外となります。

『適合用途の条件』

海外へ輸出される場合には、経済産業省が定める法令(外国為替および外国貿易法)、手続きを必ず守ってください。

⚠ 安全に関するご注意 ご使用の際は「SMC製品取扱い注意事項」(M-03-3)および「取扱説明書」をご確認のうえ、正しくお使いください。

SMC株式会社 http://www.smcworld.com
東京営業所TEL.03-5207-8260 名古屋営業所TEL.052-461-3400 大阪営業所TEL.06-6459-5160
営業所／札幌・仙台・北上・山形・郡山・大宮・川越・茨城・宇都宮・太田・長野・諏訪・長岡・東京・南東京
北東京・千葉・西東京・甲府・厚木・横浜・静岡・沼津・浜松・豊田・半田・豊橋・小牧・名古屋・四日市
金沢・富山・福井・京都・滋賀・門真・奈良・大阪・南大阪・尼崎・神戸・姫路・岡山・高松・松山・広島
福山・山口・福岡・北九州・熊本・南九州
出張所／秋田・草加・前橋・大垣・各務原・瀬戸・津・福知山・彦根・松江・大分
技術センター・工場・物流センター／筑波技術センター・草加工場・筑波工場・釜石工場・遠野工場
矢祭工場・物流センター

代理店

お客様技術相談窓口 フリーダイヤル 0120-837-838
受付時間 9:00～17:00【月～金曜日】

㊟このカタログの内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。
©2011 SMC Corporation All Rights Reserved

初版PS 印刷PS 23650KS